

水道水白書

Commander Fleet Activities Sasebo

Issued in accordance with OPNAVINST 5090.1D and OPNAV M-5090.1, implemented in January 2014

この資料は2017年に観察したデータをもとに作成し毎年更新されます

米海軍はメインベース、前畑、針尾住宅、赤碕、庵崎そして横瀬における飲料水についての年間水道水質白書を皆様にお知らせいたします。この白書は2017年佐世保基地の情報です。本白書は佐世保基地が配水している飲料水がどこから来ているのか、どのような成分が含まれているのか、そしてどのようにして飲料水の安全を確保しているのか説明しております。佐世保の飲料水は安全です。私たちの目標は常に安全で信頼できる飲料水を提供することです。

水源

私たちの飲料水は2ヶ所から購入しています。佐世保市水道局は、メインベース、前畑、針尾住宅、赤碕、庵崎に提供し、西海市水道局は横瀬に飲料水を提供しています。これらの水道局は濾過して殺菌された水を私たちに提供しています。両水道局は1ヶ所またはそれ以上、後に上げる水源より水道水を得ております：山の田浄水場、広田浄水場、西海中部浄水場。

針尾島弾薬庫へは水を使用している建物に隣接した三つの受水槽へ飲料水を専用給水車で引き続き配送されます。佐世保基地メインベースでの専用給水車への給水地点では水質監視項目すべての検査を行い、その検査結果は Table II に残留塩素濃度及び鉛・銅の検査結果と共に記載されています。

配水系統

佐世保基地に於いては海軍施設技術部隊(NAVFAC)施設部(PWD)によって配水系統は管理され、皆さまのちいきへ提供しております。配水系統はパイプライン、バルブそしてポンプの組み合わせから成り、常に最低限 20 psi (1.4kg/cm²)の水圧を維持しております。佐世保市水道局および西海市水道局はフッ素の添加はしていません。

水質

本年、過去と私たちの飲料水は日本環境管理基準(JEGS)2016 版、米海軍施設統括本部(CNIC)指示書 5090.1 及び 1974 年の米国水道安全法のもと公表されている国家最重要飲料水規則の適用される部分すべてにおいて適合しております。JEGS2016 版の意図するものは、日本国内の米国防総省所属部隊及び米軍基地が環境遵守基準の普及を通して人の健康及び自然環境を守ることです。私たちの飲料水水質基準は米国内で使用されているものと同様の検査基準に由来するものです。また、基地の飲料水が安全に飲めることを確保するために定期的な監視や混入物質の検査を義務づけています。

可能性のある混入物質源

水のようなものが地表を流れ地面にしみ込み、それが天然鉱物を溶かし出したものであったり。それはまた動物や人に由来するものであったりします。市販のボトルウォーターも含めた飲料水はおそらく幾らか微量の混入物質を含んでいます。その混入物質の存在が必ずしも健康に危害を及ぼすことを指し示しているわけではありません。しかしある人はおそらく一般の人々よりおおきく混入物質の影響を受けるかもしれません。免疫力の低下している人、たとえば癌の化学療法を受けている人、臓器移植を受けた人、HIVやAIDSまたはその他の免疫に異常のある人そして高齢者や幼児等は特に影響を受けることがあります。これらの人たちはそれぞれの健康管理者に飲料水についてアドバイスを受けられたほうがよいでしょう。

水源におそらく含まれてるであろう混入物質は以下のとおり；

- ・微生物混入物質：污水处理施設、浄化槽、家畜や野生生物に起因するウイルスや細菌
- ・無機混入物質：自然界に存在するもの又は都市における雨水排水や工業排水、石油・ガスからの生産物、鉱業や農業などに起因する塩類や金属類
- ・殺虫剤・除草剤：農業、都市雨水排水、住宅使用等さまざまな要因から起因する
- ・有機化学混入物質：製造工程や石油精製からでる副産物の合成物質・揮発性有機化合物を含み、ガソリンスタンド、都市における雨水排水や浄化槽からもまた起因する
- ・放射性混入物質：自然界に存在しているもの或いは石油・ガス精製や鉱業に起因する

混入物質や健康被害についてもっと知りたい方は米国環境省(EPA) Safe Drinking Water ホットライン電話1-800-426-4791またはEPAのウェブサイト<https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/table-regulated-drinking-water-contaminants>をご覧ください。

鉛

飲料水中の鉛は主に資材や配水系に関連した部品そして家庭配水管に由来します。鉛含有の規定基準値を超えた水を飲んだ幼児や子供が身体や精神の発育が遅れる場合があります。子供たちへは十分な注意が必要です。大人が長期間摂取した場合は腎臓へのえいきょうがでたり高血圧症になったりするかもしれません。佐世保基地において毎年行ってる飲料水の鉛検査ではJEGS 2016で定める飲料水健康基準値を超えたことはありません。数時間水を使用しなかったときは、飲んだり料理に使ったりする前に30秒～2分間水を流すことによって鉛を摂取する可能性を最小限にすることができます。飲料水の鉛についての情報は以下のウェブサイト(英語)をご覧ください。 <https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/basic-information-about-lead-drinking-water>

飲料水モニタリング

私たちは日本と米国環境省が認めた分析方法を使って飲料水の分析をおこなっております。佐世保基地では飲料水について以下の項目をモニターしています。EPA そしてJEGSは或る混入物質についてのモニターは一年に一回以下でもよいとしています。なぜなら、それらの混入物質濃度はモニタリングの回数を変えるものではないからです。

我々のデータのいくらかは代表的なものであり一年以上前のものです。

Constituent	Frequency
pH, Conductivity, Turbidity, Chlorine Residue, Water Temperature, and Water Pressure	Real Time Monitoring
Turbidity	Daily
Total Coliform	Monthly
Disinfection byproducts (Total Trihalomethanes (TTHM) and Haloacetic Acids (HAA5)); Nitrates	Annually & Quarterly
Lead, Copper, Inorganic Chemicals, and Organic Chemicals	Annually & every 3 years
PCBs, Herbicides, and Pesticides	Once every 3 years
Radionuclides	Once every 4 years
Asbestos	Once every 9 years

下記の表は最新の調査で成分が検出されたものです。あくまでも検出された混入物質だけが記載されています。混入物質の存在が必ずしも健康被害にさらされていることを示しているのではありません。検体のどれ一つもJEGS2016の基準値を超えてはおりません。このように佐世保基地の飲料水は安全で飲料に適しています。ほとんどの鉛・銅及び有機化学物質の分析試験は2015年に実施したもので3年に一回行っております。これらの混入物質の値は年によって著しく変化し基準値を超えるものではありません。水のサンプルは複数の箇所から採水しています。例えば、大腸菌群は月に22ヶ所モニターし、佐世保基地のメインベースでは12ヶ所おこなっております。集められた検体はそれぞれに分析にかけられます。

優先区域サンプリング

子供たちが鉛を摂取する可能性を少なくするための取り組みで、今年私たちは優先区域において大規模な飲料水の鉛調査を終えました。CNICメモランダム5090 N45/14U132588で定められた規定値を超えた全ての蛇口は既に改善処置が施されました。佐世保基地においての優先区域は、全ての国防省管轄の学校、託児所、ユースセンターを含んでおります。水のサンプルはおおよそ476ヶ所より採水、キッチン、教室、トイレの洗面台蛇口、水飲器、ウォータークーラーそして屋外の水栓と、その内のメインベース区域と針尾住宅区域で8ヶ所(CY2016)規定値(20ppb)を超えておりました。改善策では備品設備を取替え再度分析にかけ、5ヶ所の設備については使用許可になり残り3ヶ所については撤去しました。

よくある質問

年間水道水白書で水質になにか異常があったとき、それは安全ではないのですか？

それぞれの海外に駐屯する米海軍基地はCNIC方針書により水を使用する人たちに水質調査書そして水道水白書を提供するように指示しています。水道水白書は市水道局によって配水された水の総合的概要です。この報告書のリストは市から配水された浄水中に規制された混入物質が検出された数値で、前年のデータとなっております。

なぜ赤茶けたみずが蛇口からでるのですか？

配水施設中の水圧の変化で、配水管内のさびがはがれる事により、赤茶けたみずが発生します。配水管の鉄が変色の原因ですが、健康上問題はありません。赤茶けた水が出る場合、水を使用する前に3分間または透明になるまで水を流しっぱなしにしてください。流水で配水管をきれいにすることができます。もし、お湯が赤茶けている場合、給湯器のお湯を流す必要もあります。

蛇口から出る水の味、匂い、状態が嫌です。何が悪いのでしょうか？

たとえ水道水が基準を満たしていても、味、匂い、状態に対する不満は個人差が大きいためなりません。これらは感覚的な特有のもので健康上の問題とはなりません。代表的な例としては、気泡による一時的な混濁、塩素臭等があげられます。塩素臭に関しては、水を空気にある程度触れさせておくことで改善することができます。また、浄水器を取り付けることで水の味、匂い、状態をより改善させることもできます。ただし、浄水器のフィルターは定期的な点検と交換が必要です、もしそれらを怠ると、味、匂い、状態に再度悪影響が出るかもしれません。

基地水質評議会

基地司令官は基地水質評議会を設置し佐世保基地すべての人に信頼できる水を提供することを任務としています。

Installation Water Quality Board

Commander.....	252-3456
Chief Staff Officer.....	252-3444
Public Works Officer.....	252-3452
U.S. Naval Clinic.....	252-2586
Public Affairs Officer.....	252-3029
Public Works Production Officer.....	252-2210
Public Works Environmental Director.....	252-3369

飲料水優先区域調査に関してのお問い合わせは佐世保基地広報課へ。

飲料水全般についてのお問い合わせは：佐世保基地施設部環境課、内線252-3723まで。

TABLE I

SASEBO MAIN BASE – DRINKING WATER CONSTITUENTS DETECTED IN 2017

Contaminant	Unit of Measurement	Detected Level		Standard (AL*/ MCL)	Violation?	Possible Sources of Contamination
		High	Low		Yes / No	
Inorganic Contaminants						
Barium	mg/L	0.0079	-	2.0	No	Erosion of natural deposits.
Nitrate (as Nitrogen)	mg/L	0.8	0.6	10	No	Erosion of natural deposits.
Sodium	mg/L	9	-	200	No	Erosion of natural deposits.
DISINFECTANTS & DISINFECTION BYPRODUCTS						
Residual Chlorine	mg/L	0.95	0.21	4.0*		Disinfectant
Total Trihalomethenes	mg/L	0.026	0.0076	0.080	No	By-product of drinking water chlorination.
Halo Acetic Acids	mg/L	0.013	0.0042	0.060	No	By-product of drinking water chlorination.

Contaminants	# samples exceeding AL	90 th %	AL (mg/L)	Violation	Possible Sources of Contamination
Copper (CY2015)	0	0.185	1.300	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.
Lead (CY2015)	0	0.002	0.015	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.

Notes:

*Residual Chlorine – Maximum Residual Disinfectant Level.

CFA Sasebo monitors for many contaminants, only those detected during laboratory analysis are listed above.

Abbreviations and Definitions:

AL: Action Level. The concentration of a contaminant in water that establishes the appropriate treatment for a water system. AL is based on a 90th percentile value.

MCL: Maximum Contaminant Level. The highest level of a contaminant allowed in drinking water.

MRDL: Maximum Residual Disinfectant Level. The level of a disinfectant added for water treatment measured at the consumer's tap.

mg/L: milligrams per Liter.

ND: Not Detected.

TABLE II

HARIOSHIMA ORDNANCE – DRINKING WATER CONSTITUENTS DETECTED IN 2017

Contaminant	Unit of Measurement	Detected Level		Standard (AL*/ MCL)	Violation?	Possible Sources of Contamination
		High	Low		Yes / No	
Inorganic Contaminants						
Barium	mg/L	0.0079	-	2.0	No	Erosion of natural deposits.
Nitrate (as Nitrogen)	mg/L	0.8	0.6	10	No	Erosion of natural deposits.
Sodium	mg/L	9	-	200	No	Erosion of natural deposits.
DISINFECTANTS & DISINFECTION BYPRODUCTS						
Residual Chlorine	mg/L	0.61	0.05	4.0*		Disinfectant

Contaminants	# samples exceeding AL	90 th %	AL (mg/L)	Violation	Possible Sources of Contamination
Copper	0	0.12	1.300	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.
Lead	0	0.0021	0.015	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.

Notes:

*Residual Chlorine – Maximum Residual Disinfectant Level.

CFA Sasebo monitors for many contaminants, only those detected during laboratory analysis are listed above.

Abbreviations and Definitions:

AL: Action Level. The concentration of a contaminant in water that establishes the appropriate treatment for a water system. AL is based on a 90th percentile value.

MCL: Maximum Contaminant Level. The highest level of a contaminant allowed in drinking water.

MRDL: Maximum Residual Disinfectant Level. The level of a disinfectant added for water treatment measured at the consumer's tap.

mg/L: milligrams per Liter.

ND: Not Detected.

TABLE III

MAEBATA ORDNANCE – DRINKING WATER CONSTITUENTS DETECTED IN 2017

Contaminant	Unit of Measurement	Detected Level		Standard (AL*/ MCL)	Violation?	Possible Sources of Contamination
		High	Low		Yes / No	
Inorganic Contaminants						
Barium	mg/L	0.015	-	2.0	No	Erosion of natural deposits.
Fluoride	mg/L	0.060	-	4	No	Erosion of natural deposits.
Nitrate (as Nitrogen)	mg/L	0.7	0.4	10	No	Erosion of natural deposits.
Sodium	mg/L	12	-	200	No	Erosion of natural deposits.
DISINFECTANTS & DISINFECTION BYPRODUCTS						
Residual Chlorine	mg/L	0.79	0.49	4.0*	No	Disinfectant
Total Trihalomethanes	mg/L	0.043	0.040	0.080	No	By-product of drinking water chlorination.
Halo Acetic Acids	mg/L	0.023	0.022	0.060	No	By-product of drinking water chlorination.

Contaminants	# samples exceeding AL	90 th %	AL (mg/L)	Violation	Possible Sources of Contamination
Copper (CY2015)	0	0.030	1.300	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.
Lead (CY2015)	0	0.001	0.015	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.

Notes:

*Residual Chlorine – Maximum Residual Disinfectant Level.

CFA Sasebo monitors for many contaminants, only those detected during laboratory analysis are listed above.

Abbreviations and Definitions:

AL: Action Level. The concentration of a contaminant in water that establishes the appropriate treatment for a water system. AL is based on a 90th percentile value.

MCL: Maximum Contaminant Level. The highest level of a contaminant allowed in drinking water.

MRDL: Maximum Residual Disinfectant Level. The level of a disinfectant added for water treatment measured at the consumer's tap.

mg/L: milligrams per Liter.

ND: Not Detected.

TABLE IV

HARIO HOUSING – DRINKING WATER CONSTITUENTS DETECTED IN 2017

Contaminant	Unit of Measurement	Detected Level		Standard (AL*/ MCL)	Violation?	Possible Sources of Contamination
		High	Low		Yes / No	
Inorganic Contaminants						
Barium	mg/L	0.015	-	2.0	No	Erosion of natural deposits.
Fluoride	mg/L	0.060	-	4	No	Erosion of natural deposits.
Nitrate (as Nitrogen)	mg/L	0.7	0.4	10	No	Erosion of natural deposits.
Sodium	mg/L	12	-	200	No	Erosion of natural deposits.
DISINFECTANTS & DISINFECTION BYPRODUCTS						
Residual Chlorine	mg/L	0.62	0.32	4.0*	No	Disinfectant
Total Trihalomethanes	mg/L	0.048	0.0246	0.080	No	By-product of drinking water chlorination.
Halo Acetic Acids	mg/L	0.023	0.0098	0.060	No	By-product of drinking water chlorination.

Contaminants	# samples exceeding AL	90 th %	AL (mg/L)	Violation	Possible Sources of Contamination
Copper (CY2015)	0	0.020	1.300	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.
Lead (CY2015)	0	0.003	0.015	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.

Notes:

*Residual Chlorine – Maximum Residual Disinfectant Level.

CFA Sasebo monitors for many contaminants, only those detected during laboratory analysis are listed above.

Abbreviations and Definitions:

AL: Action Level. The concentration of a contaminant in water that establishes the appropriate treatment for a water system. AL is based on a 90th percentile value.

MCL: Maximum Contaminant Level. The highest level of a contaminant allowed in drinking water.

MRDL: Maximum Residual Disinfectant Level. The level of a disinfectant added for water treatment measured at the consumer's tap.

mg/L: milligrams per Liter.

ND: Not Detected.

TABLE V

AKASAKI FUEL TERMINAL – DRINKING WATER CONSTITUENTS DETECTED IN 2017

Contaminant	Unit of Measurement	Detected Level		Standard (AL*/ MCL)	Violation?	Possible Sources of Contamination
		High	Low		Yes / No	
Inorganic Contaminants						
Barium	mg/L	0.0079	-	2.0	No	Erosion of natural deposits.
Nitrate (as Nitrogen)	mg/L	0.8	0.6	10	No	Erosion of natural deposits.
Sodium	mg/L	9	-	200	No	Erosion of natural deposits.
DISINFECTANTS & DISINFECTION BYPRODUCTS						
Residual Chlorine	mg/L	0.80	0.46	4.0*	No	Disinfectant
Total Trihalomethanes	mg/L	0.035	0.026	0.080	No	By-product of drinking water chlorination.
Halo Acetic Acids	mg/L	0.015	0.012	0.060	No	By-product of drinking water chlorination.

Contaminants	# samples exceeding AL	90 th %	AL (mg/L)	Violation	Possible Sources of Contamination
Copper (CY2015)	0	0.010	1.300	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.
Lead (CY2015)	0	0.001	0.015	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.

Notes:

*Residual Chlorine – Maximum Residual Disinfectant Level.

CFA Sasebo monitors for many contaminants, only those detected during laboratory analysis are listed above.

Abbreviations and Definitions:

AL: Action Level. The concentration of a contaminant in water that establishes the appropriate treatment for a water system. AL is based on a 90th percentile value.

MCL: Maximum Contaminant Level. The highest level of a contaminant allowed in drinking water.

MRDL: Maximum Residual Disinfectant Level. The level of a disinfectant added for water treatment measured at the consumer's tap.

mg/L: milligrams per Liter.

ND: Not Detected.

TABLE VI

IORIZAKI FUEL TERMINAL – DRINKING WATER CONSTITUENTS DETECTED IN 2017

Contaminant	Unit of Measurement	Detected Level		Standard (AL*/ MCL)	Violation?	Possible Sources of Contamination
		High	Low		Yes / No	
Inorganic Contaminants						
Barium	mg/L	0.0079	-	2.0	No	Erosion of natural deposits.
Nitrate (as Nitrogen)	mg/L	0.8	0.6	10	No	Erosion of natural deposits.
Sodium	mg/L	9	-	200	No	Erosion of natural deposits.
DISINFECTANTS & DISINFECTION BYPRODUCTS						
Residual Chlorine	mg/L	0.44	0.30	4.0*	No	Disinfectant
Total Trihalomethanes	mg/L	0.026	0.025	0.080	No	By-product of drinking water chlorination.
Halo Acetic Acids	mg/L	0.0088	0.0086	0.060	No	By-product of drinking water chlorination.

Contaminants	# samples exceeding AL	90 th %	AL (mg/L)	Violation	Possible Sources of Contamination
Copper	0	0.043	1.300	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.
Lead	0	0.0035	0.015	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.

Notes:

*Residual Chlorine – Maximum Residual Disinfectant Level.

CFA Sasebo monitors for many contaminants, only those detected during laboratory analysis are listed above.

Abbreviations and Definitions:

AL: Action Level. The concentration of a contaminant in water that establishes the appropriate treatment for a water system. AL is based on a 90th percentile value.

MCL: Maximum Contaminant Level. The highest level of a contaminant allowed in drinking water.

MRDL: Maximum Residual Disinfectant Level. The level of a disinfectant added for water treatment measured at the consumer's tap.

mg/L: milligrams per Liter.

ND: Not Detected.

TABLE VII

YOKOSE FUEL TERMINAL – DRINKING WATER CONSTITUENTS DETECTED IN 2017

Contaminant	Unit of Measurement	Detected Level		Standard (AL*/ MCL)	Violation?	Possible Sources of Contamination
		High	Low		Yes / No	
Inorganic Contaminants						
Barium	mg/L	0.012	-	2.0	No	Erosion of natural deposits.
Nitrate (as Nitrogen)	mg/L	1.2	0.9	10	No	Erosion of natural deposits.
Sodium	mg/L	11	-	200	No	Erosion of natural deposits.
DISINFECTANTS & DISINFECTION BYPRODUCTS						
Residual Chlorine	mg/L	0.59	0.10	4.0*	No	Disinfectant
Total Trihalomethanes	mg/L	0.038	0.023	0.080	No	By-product of drinking water chlorination.
Halo Acetic Acids	mg/L	0.017	0.011	0.060	No	By-product of drinking water chlorination.

Contaminants	# samples exceeding AL	90 th %	AL (mg/L)	Violation	Possible Sources of Contamination
Copper (CY2015)	0	0.050	1.300	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.
Lead (CY2015)	0	0.001	0.015	No	Corrosion of household plumbing system. Erosion of natural deposits.

Notes:

*Residual Chlorine – Maximum Residual Disinfectant Level.

CFA Sasebo monitors for many contaminants, only those detected during laboratory analysis are listed above.

Abbreviations and Definitions:

AL: Action Level. The concentration of a contaminant in water that establishes the appropriate treatment for a water system. AL is based on a 90th percentile value.

MCL: Maximum Contaminant Level. The highest level of a contaminant allowed in drinking water.

MRDL: Maximum Residual Disinfectant Level. The level of a disinfectant added for water treatment measured at the consumer's tap.

mg/L: milligrams per Liter.

ND: Not Detected.

